

DATUM 24 oktober 2024
KENMERK 20240481/171247/
VAN Selma de Boer

PROJECT 20240481 Het Ovaal (Vredeoord)
OPDRACHTGEVER Stichting Sint Trudo

STIKSTOFONDERZOEK OVAAL (VREDEOORD)

1. INLEIDING

Het Vredeoord-terrein in Eindhoven is al jaren in ontwikkeling. Op bouwveld 'Ovaal' staan 18 tijdelijke flexwoningen voor spoedzoekers. Het plan voor het Ovaal is om een appartementengebouw met 84 sociale huurwoningen (<75 m²) te realiseren. In Figuur 1-1 is het plangebied weergegeven.



Figuur 1-1: Het plangebied (bron: <https://app.pdok.nl/viewer>).

Met de nieuwste release van rekenmodel AERIUS (1 oktober 2024) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld te brengen, daarbij zijn de aanleg- en exploitatiefase van de beoogde ontwikkeling beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit AERIUS zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. WETTELIJK KADER

Omgevingswet

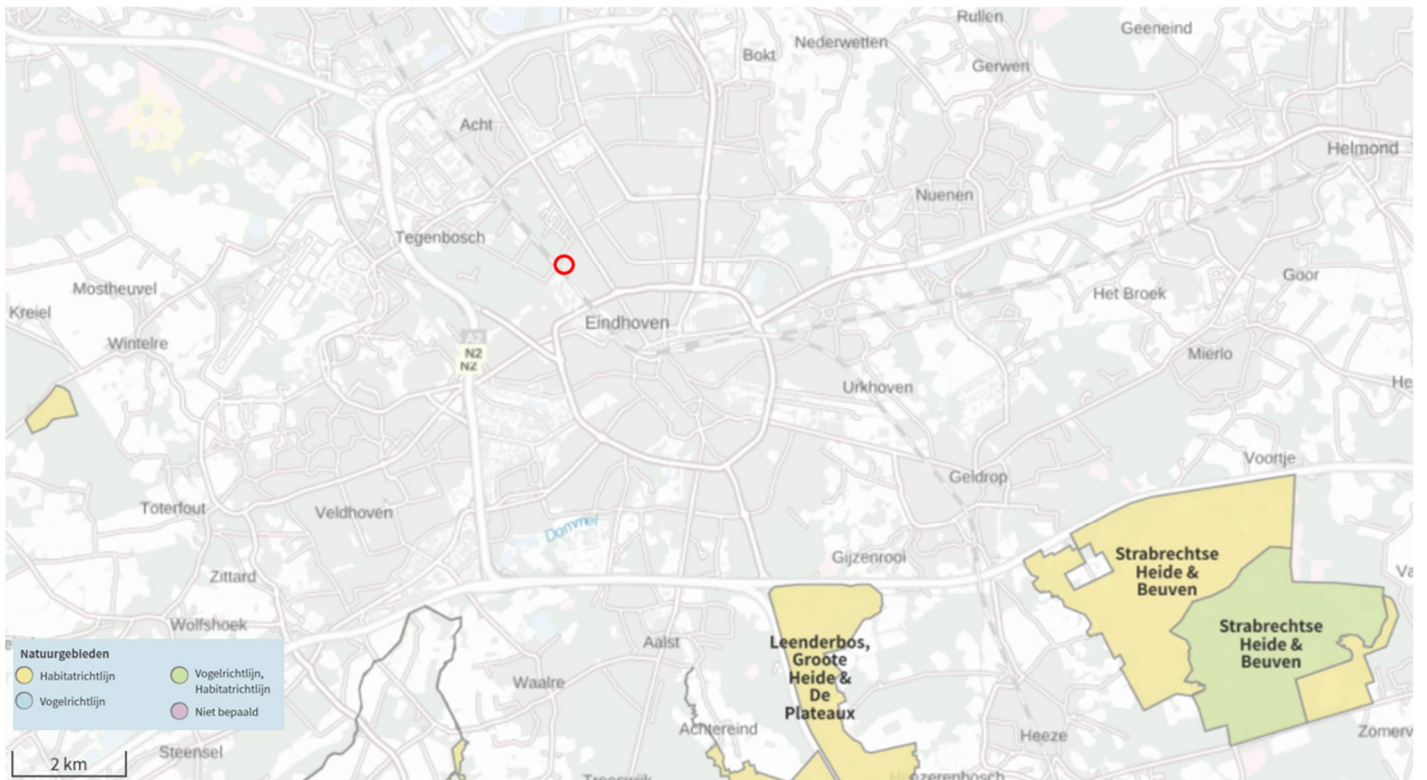
Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de beschermingszones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

3. NATURA 2000-GEBIEDEN

In Figuur 3-1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux is het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied en ligt op circa 7 kilometer van het plangebied.



Figuur 3-1: Plangebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS-Calculator).

4. UITGANGSPUNTEN EN INPUT

4.1 Exploitatiefase

Verkeersgeneratie

Voor het project wordt uitgegaan van gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de woningen.

Op basis van 84 appartementen (<75 m²) bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 269 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kengetallen (publicatie 744), zie Tabel 4-1. De verkeersgeneratie is deels gebaseerd op de omgevingseigenschappen van de locatie en de directe omgeving. De gemeente Eindhoven betreft een ‘zeer sterk stedelijke gemeente’ en de locatie ligt in ‘de rest bebouwde kom’. Het aantal verkeersbewegingen per woning van zware motorvoertuigen bedraagt 0,02 mvt/etmaal. Het totale aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen bedraagt afgerond 1,68 mvt/etmaal.

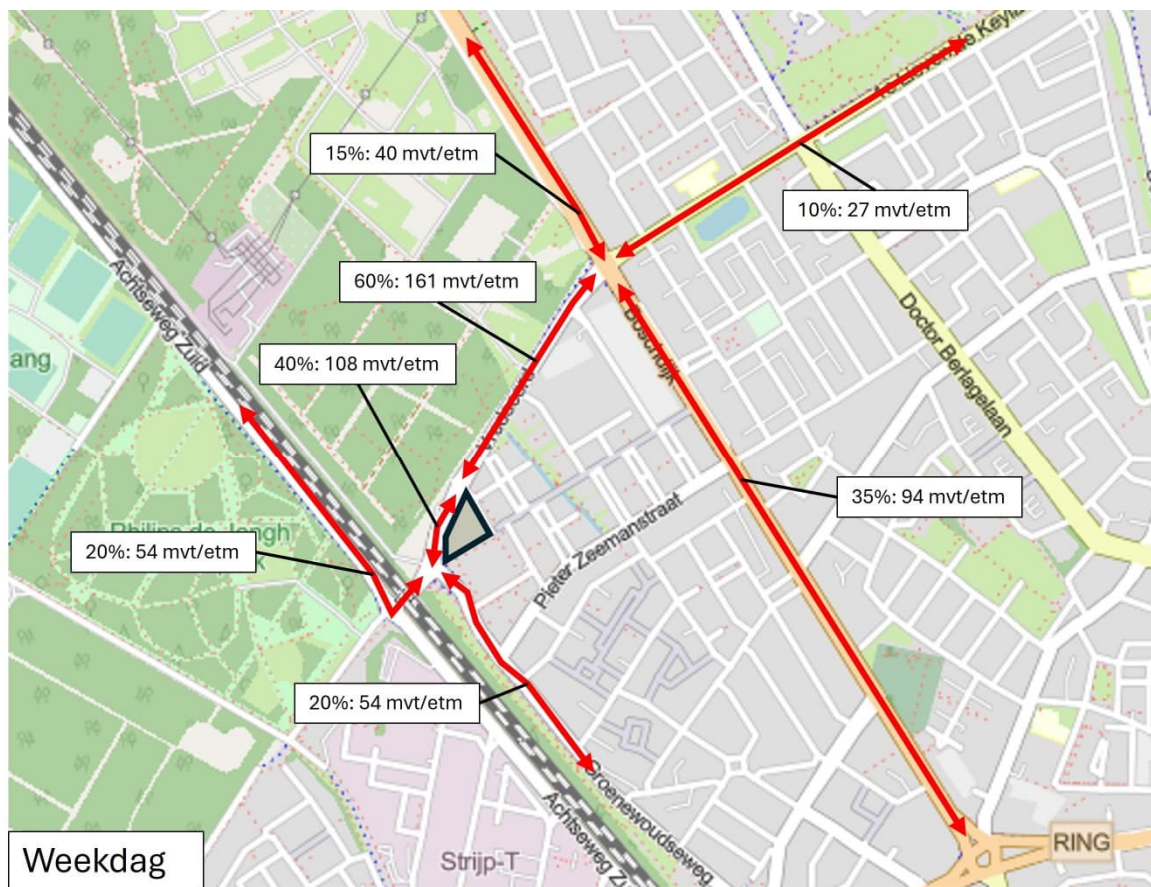
Tabel 4-1: Verkeersgeneratie exploitatiefase.

Woningtype	Aantal wooneenheden	Kencijfer CROW (publicatie 744)	Verkeersgeneratie per etmaal
Sociale huur, appartement, <75 m ²	84	3,2	269

Rijroutes

Voor het bepalen van de toedeling van het gegenereerde verkeer is gebruik gemaakt van de navigatietool van Google Maps. De beoogde ontwikkeling wordt via de Naaldhout ontsloten op de Vredeoord. Vanaf de aansluiting op de Vredeoord wordt 60% (179 mvt/etmaal) van het gegenereerde verkeer in noordoostelijke richting ontsloten naar het kruispunt Boschdijk – 2^e Lieven de Keylaan – Vredeoord. Op dit kruispunt wordt 15% (45 mvt/etmaal) in noordwestelijke richting over de Boschdijk ontsloten en 10% (30 mvt/etmaal) in noordoostelijke richting via de 2^e Lieven de Keylaan. De resterende 35% (104 mvt/etmaal) wordt via de Boschdijk in zuidelijke richting ontsloten naar de Ring van Eindhoven. De overige 40% (119 mvt/etmaal) wordt vanaf de Vredeoord in zuidwestelijke richting naar het kruispunt Vredeoord- Groenewoudseweg – Bezuidenhoutseweg. Vanaf dit kruispunt wordt 20% (60 mvt/etmaal) via de Bezuidenhoutseweg en de Achtseweg Zuid in noordelijke richting ontsloten en wordt 20% (60 mvt/etmaal) via de Groenewoudseweg in zuidelijke richting ontsloten naar de Ring van Eindhoven. Het zware verkeer volgt één rijroute in noordoostelijke richting. In de onderstaande figuur is de beoogde verkeerstoedeling weergegeven. De verkeergeneratie gaat via onderstaande rijroutes op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor AERIUS oktober 2024, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

De gegevens zijn als lijnbron ingevoerd in AERIUS. Voor de oplevering van de beoogde ontwikkeling is 2025 als kalenderjaar ingevoerd in het rekenprogramma. Bij een latere oplevering zullen de emissies lager zijn vanwege de toename van elektrisch rijden en schonere technieken.



Figuur 4-1: Rijroutes vanaf het plangebied.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Om deze reden is in AERIUS een vlakbron (conform de Instructieregels voor AERIUS oktober 2024) ingevoerd, waarbij is uitgegaan dat 50% van het lichte verkeer een koude start heeft. Dit zijn 134,5 koude starts/etmaal.

4.2 Aanlegfase

Diesilverbruik materieel

Bij de inschatting van het mogelijke diesilverbruik is rekening gehouden met traditionele bouwmethoden. In het rekenprogramma is een bouwperiode van 1 jaar ingevoerd, namelijk het kalenderjaar 2025. In werkelijkheid starten de werkzaamheden in 2026 en duurt de bouw 1,5 jaar. Door het volledige diesilverbruik en alle verkeersbewegingen in één berekening (kalenderjaar 2025) op te nemen, wordt een worst-case scenario weergegeven. In Tabel 4-2 is het totaal aan diesilverbruik van het materieel gespecificeerd op basis van vergelijkbare projecten; dit is een inschatting van de mogelijke inzet van dieselmaterieel (exacte gegevens zijn in dit stadium niet bekend). De emissie is ingevoerd als vlakbron in het gebied.

In de berekening is ook het literverbruik van Adblue in dieselmotoren gespecificeerd. In combinatie met SCR-technologie (selectieve katalytische reductie) zorgt dit voor reductie van de emissie van stikstofoxide (NO_x). Het Adblue-verbruik bedraagt ongeveer 6 liter per 100 liter diesel. In de berekening is het Adblue-verbruik daarom op 6% gespecificeerd.

Tabel 4-2: Diesilverbruik materieel aanlegfase.

Type materieel	Duur inzet (uren)	Gemiddeld verbruik (liter/uur) ¹	Verbruik totaal (liter)	Adblue-verbruik (liter)
Graafmachine Stage IV, 2014-2018 125 kW	722,4	12,4	8.957,8	537,5
Heistelling Stage IV, 2014-2018 200 kW	184,8	19,8	3.659,0	219,5
Koppensneller Stage IV, 2014-2018 125 kW	84,0	12,4	1.041,6	62,5
Betonpomp Stage IV, 2014-2018 200 kW	142,8	19,8	2.827,4	169,6
Kraan Stage IV, 2014-2018 125 kW	1.066,8	12,4	13.228,3	793,7
Shovel Stage IV, 2014-2018 100 kW	378,0	10,2	3.855,6	231,3
Totaal 75-560 kW	2.578,8	-	33.569,7	2.014,1
Verreiker Stage IV, 2014-2018 60 kW	319,2	6,3	2.011,0	120,7
Mini-graafmachine Stage IV, 2014-2018 60 kW	134,4	6,3	846,7	50,8
Totaal 56-75 kW	453,6	-	2.857,7	171,5
Overige werktuigen Stage IV, 2014-2018 10 kW	100,8	1,3	131,0	-
Totaal <56 kW	100,8	-	131,0	-

Verkeer

De aanlegfase leidt tot verkeersgeneratie. Het vervoer van personeel zal zorgen voor een totale verkeersgeneratie van 5.964 lichte verkeersbewegingen. De verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen voor de aan- en afvoer van materiaal en machines bedragen 1.660 (inclusief het weghalen van de tijdelijke flexwoningen). Voor middelzware motorvoertuigen bedragen de verkeersbewegingen 416. Het bouwverkeer volgt één rijroute in noordoostelijke richting.

In totaal worden er circa 830 zware voertuigen en circa 208 middelzware voertuigen ingezet. In de volgende alinea worden de stationaire emissies van deze voertuigen besproken.

Stationaire emissies

Voor stationair draaiende wegvoertuigen (het laden en lossen van vrachtwagens) is er in de berekening ook een vlakbron als categorie 'Anders' opgenomen t.b.v. de emissie NO_x en NH₃. Hierbij is de methode gehanteerd die in de 'Instructie gegevens-invoer voor AERIUS Calculator 2024' staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie (Bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer). Wanneer zware en middelzware motorvoertuigen in kalenderjaar 2025 gemiddeld 15 minuten per keer stationair draaien ontstaan de onderstaande emissies:

¹ Nobert E. Ligterink (2021) 'tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 AUB' TNO

RHO ADVISEURS

Middelzwaar

- $0,7092 \text{ g NH}_3/\text{uur} * 52 \text{ uur} = 36,8784 \text{ g NH}_3 = 0,0369 \text{ kg NH}_3$
- $60,8004 \text{ NO}_x/\text{uur} * 52 \text{ uur} = 3.161,62 \text{ g NO}_x = 3,16 \text{ kg NO}_x$

(aantal uur = 208 middelzware werkvoertuigen * 15 minuten = 3.120 minuten = 52 uur)

Zwaar

- $0,8964 \text{ g NH}_3/\text{uur} * 207,5 \text{ uur} = 186,003 \text{ g NH}_3 = 0,186 \text{ kg NH}_3$
- $74,574 \text{ NO}_x/\text{uur} * 207,5 \text{ uur} = 15.474,11 \text{ g NO}_x = 15,47 \text{ kg NO}_x$

(aantal uur = 830 zware werkvoertuigen * 15 minuten = 12.450 minuten = 207,5 uur)

In totaal resulteert dit in een emissie van 0,222 kg NH₃ en 18,63 kg NO_x.

Koude start

Voor de koude start van voertuigen is ervan uitgegaan dat 50% van het lichte verkeer een koude start maakt op de bouwlocatie. Voor het middelzware en zware verkeer wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen niet langer dan 2 uur stil staan op de bouwplaats. In het rekenprogramma zijn 2.982 koude starts/jaar ingevoerd.

5. RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de worst-case berekening voor het kalenderjaar 2025 blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn om die reden niet aan de orde. Voor de uitvoering van dit project geldt geen vergunningplicht op basis van de Omgevingswet.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ovaal Vredeoord
Aanleg- en exploitatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfJAndfmCwPt
24 oktober 2024, 09:05
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	12,5 kg/j	278,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

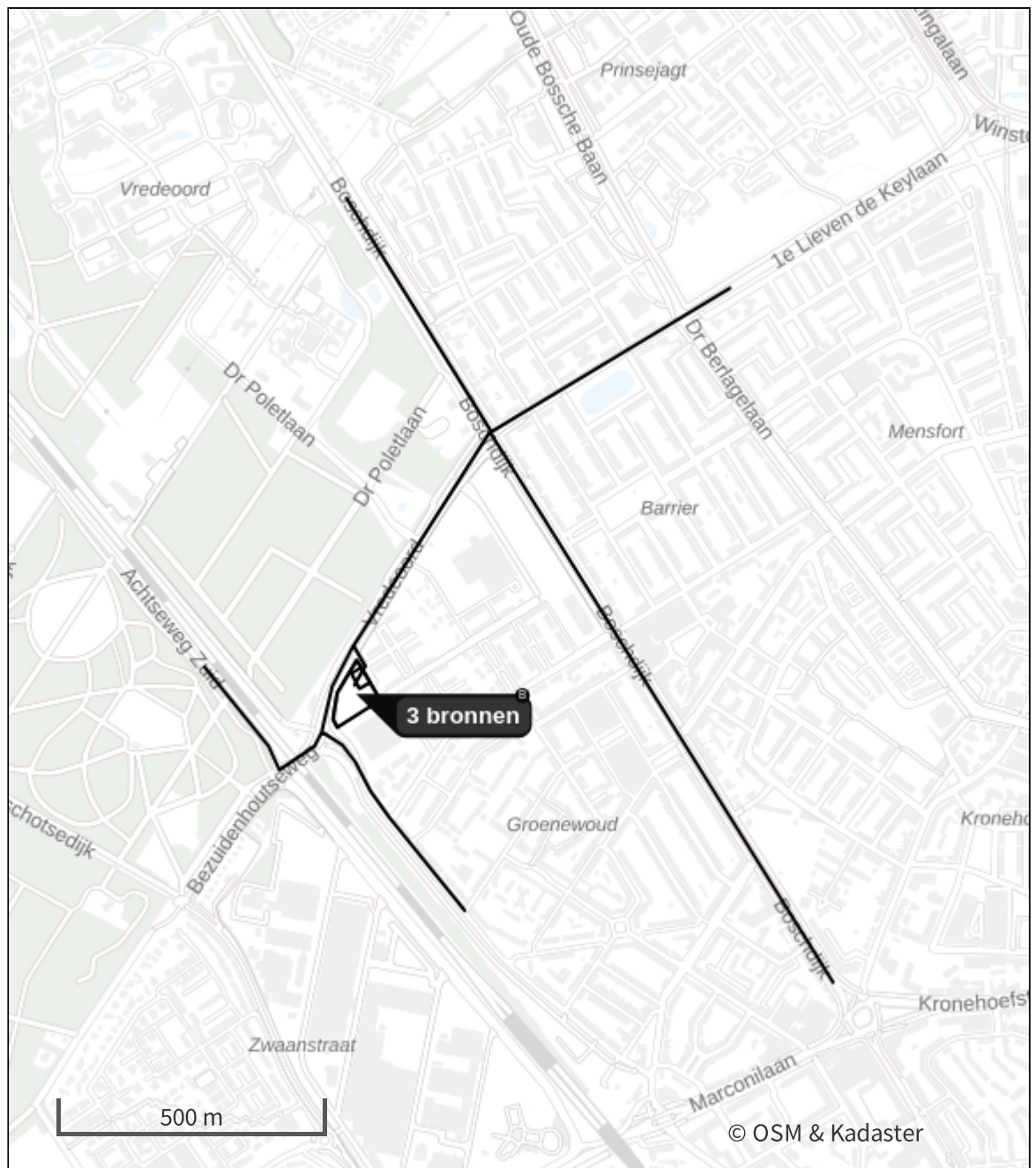


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	8,7 kg/j	215,3 kg/j
2 Anders... Anders... Bron 2	0,2 kg/j	18,6 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Bron 4	2,3 kg/j	14,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	30,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1			NO _x	215,3 kg/j	
Locatie	X:159401,51 Y:385391,77			NH ₃	8,7 kg/j	
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
75-560 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	33570 l/j	2579 u/j	2014 l/j	NO _x	194,3 kg/j
					NH ₃	8,1 kg/j
56-75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2858 l/j	454 u/j	171 l/j	NO _x	17,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
<56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	131 l/j	101 u/j		NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Bron 2	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	18,6 kg/j
Locatie	X:159401,42 Y:385392,64	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,58 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	14,3 kg/j
Locatie	X:159502,62 Y:385652,05	Type scherm	-	NO ₂	2,7 kg/j
Lengte	572,15 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.964,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	416,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.660,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	161,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,7 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 4	NO _x	14,3 kg/j
Locatie	X:159408,93 Y:385422,07	NH ₃	2,3 kg/j
Oppervlakte	0,07 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.982,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		
Licht verkeer	134,5 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 5	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:159518,53 Y:386114,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	520,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 69,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 6	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:159884,75 Y:386027,72	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	530,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 48,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	27,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 7	Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:159981,86 Y:385367,01	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	1.235,19 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	94,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 8	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:159374,62 Y:385444,12	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	262,72 m	Hoogte	-	NH ₃	95,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	108,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 9	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:159469,85 Y:385149,26	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	437,25 m	Hoogte	-	NH ₃	79,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	54,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 10	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:159223,56 Y:385304,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	354,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 64,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	54,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>